This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

3 2044 106 427 925

S 5213re

W. G. FARLOW

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES

POUR SERVIR A L'HISTOIRE NATURELLE ET A LA FLORE

DES CHAMPIGNONS

DU

CONGO FRANÇAIS

I

Digitized by Google

5609. — L.-Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris.

Digitized by Google

RECHERCHES

POUR SERVIR A L'HISTOIRE NATURELLE ET A LA FLORE

DES

CHAMPIGNONS

DU

CONGO FRANÇAIS

PAR

J. DE SEYNES

I

PARIS

MASSON & Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1897

Digitized by Google

Fraelmer 9

Digitized by Google

Les richesses mycologiques du continent africain sont peu connues, il n'est encore possible de se faire une idée ni de sa flore fongique ni du nombre des espèces qui lui sont propres. Les régions de l'Afrique sur lesquelles on a le plus de renseignements, sont celles où la civilisation européenne a pénétré depuis quelque temps. C'est, pour le Sud, la colonie du Cap et celle de Port-Natal ; les collections de Wahlberg, Zeyher, Drège ont permis à Fries, à Berkeley et à Montagne de jeter les bases d'un travail d'ensemble pour lequel des matériaux s'ajoutent tous les jours. Au Nord, l'Égypte et l'Abyssinie ont été explorées par MM. Beccari, Ascherson, Schweinfurth, Barbey, etc., et leurs récoltes ont été utilisées par de Thumen, MM. Passerini, Hennings, Fischer de Waldheim ; mais de toute la région du Nord c'est l'Algérie qui a donné lieu au plus grand nombre de recherches et aux travaux les plus importants ; commencés en 1834 par Steinheil, poursuivis par les auteurs et collaborateurs de la partie mycologique de l'*Exploration scientifique de l'Algérie*, 1840-1842, Durieu, Montagne, Léveillé, Tulasne, continués par MM. Trabut, Jaczewski et d'autres botanistes, ils ont été étendus à la Tunisie par M. Patouillard qui a observé

Digitized by Google

dans ce pays cent quatorze espèces pendant son exploration de 1892. Les renseignements que nous possédons sur les espèces de l'Afrique centrale sont insignifiants. Dans la portion orientale quelques données nous ont été fournies sur le Zanzibar. Quant à la région occidentale, depuis les *Fungi guineenses* d'Adam Afzel publiés en 1837, MM. Hennings, Bresadola, Patouillard ont fait connaître le résultat de recherches assez nombreuses, dues à plusieurs explorateurs, en particulier à MM. Dybowski et Lecomte.

Les espèces sur lesquelles portent les descriptions et les observations que je publie ici, appartiennent au Congo français. Deux missionnaires de la Société des Missions évangéliques de Paris, MM. E. Allégret et U. Teisserès, au cours de leurs voyages d'exploration et depuis leur installation sur les bords de l'Ogowé, m'ont adressé des échantillons secs ou conservés dans l'alcool qui représentent une centaine d'espèces, sur lesquelles plusieurs sont nouvelles. Quelques-unes en bon état de conservation m'ont fourni le sujet d'observations qui m'ont paru dignes d'intérêt. Ces espèces proviennent des vallées de l'Ogowé et de celles de l'Alima, affluent du Congo, situées toutes les deux dans la partie centrale de cette colonie subéquatoriale sur une ligne qui va de l'Ouest à l'Est.

J'énumère ici dans leur ordre systématique les espèces connues en décrivant les espèces nouvelles ou nouvellement et peu connues. Les détails spéciaux de structure organographique ou histologique qui m'ont paru offrir de l'intérêt ou compléter utilement les descriptions ont été consignés à la suite des espèces auxquelles ils se rapportent; ce sont des matériaux pour la connaissance encore si incomplète des Champignons exotiques. S'il y a quelques points communs, quelques sujets de comparaison dans ces observations anatomiques, il ne m'a pas semblé qu'il fût utile pour cela d'en faire un chapitre spécial, d'autant plus que la partie systématique ne pouvait être présentée comme une véritable flore; le temps est encore éloigné où il sera possible de dresser un inventaire des Champi-

Digitized by Google

gnons du Congo assez complet pour servir de base à une flore mycologique de ce pays. Pour résumer ce que l'on en sait aujourd'hui, j'ai intercalé à leur place les noms d'espèces publiées par les auteurs qui m'ont précédé ; ces noms sont imprimés en caractères spéciaux et suivis de renvoi aux descriptions et aux mémoires des auteurs qui les ont fait connaître.

A l'occasion de cette étude, j'ai été conduit à introduire dans la terminologie usuelle deux expressions au sujet desquelles quelques explications sont nécessaires. Le terme de hyphe (*hypha*), employé d'abord par les Allemands, a prévalu dans notre langue mycologique pour désigner la forme de cellule spéciale aux Champignons et aux Lichens. C'est une expression commode, on doit se féliciter qu'elle ait été adoptée. On pourrait éviter des périphrases ou des expressions composées de deux ou plusieurs mots en faisant entrer le mot hyphe dans la composition de termes très simples qui serviraient à désigner des cellules fongiques spécialisées n'ayant pas jusqu'ici été nommées. J'ai désigné sous le nom de réservoirs à suc propre des éléments cellulaires que d'autres auteurs ont appelés cellules ou vaisseaux laticifères, mais qu'il est cependant utile de différencier des organes auxquels on donne ce nom chez les Phanérogames, d'autant plus que le contenu n'est pas toujours un produit correspondant au latex. M. G. Istwanffi, qui en a étendu l'étude à un grand nombre de types fongiques, leur donne le nom d'*organes conducteurs*. Ses recherches ont confirmé les vues que j'ai émises à leur sujet dans divers travaux sur les Fistulines et sur les Polypores (1), je suis donc d'accord avec M. Istwanffi; mais les noms d'organes conducteurs, de tissu conducteur, s'appliquant en phanérogamie à un ordre d'organes très différents, il me semblerait préférable d'adopter un terme spécial; je me servirai de celui de HYPHODE (*hypha* et ὁδός, chemin); ce terme indique suffisamment que

(1) *Recherches pour servir à l'histoire naturelle des végétaux inférieurs*, fasc. I à III, *passim*.

Digitized by Google

les cellules que j'ai appelées autrefois réservoirs à suc propre, ont pour fonction de concentrer des substances de diverse nature et de les transmettre à d'autres cellules. C'est du reste le travail d'échange dévolu à toute cellule végétale, mais avec un degré de spécialisation plus grand, répondant aux besoins de nutrition ou d'élimination propres aux tissus fongiques, dans lesquels l'activité vitale est le plus intense. On sait qu'il existe aussi chez les Champignons des cellules à paroi épaisse, rappelant un peu les fibres libériennes et quelquefois optiquement semblables à des hyphodes, lorsque celles-ci contiennent un suc concrété très réfringent; pour éviter les périphrases ou les adjectifs, je les appellerai PLERHYPHES (πληρής, plein, *hypha*); la cavité intérieure est souvent à peine perceptible ou ne se révèle que par l'emploi de réactifs.

Un troisième terme serait d'un emploi commode pour désigner les hyphes tendant à la forme sphérique, forme qui est en contradiction avec la définition même de l'hyphe. Les Cystides ont quelquefois ce caractère, mais on ne nomme ainsi que des cellules hyméniales. Les hyphes du pseudoparenchyme et de l'épiderme, sphériques ou tendant à le devenir, pourraient être désignées sous le nom de *hyphocystes;* mais ce terme est d'une utilité moins immédiate que les deux autres et je ne voudrais pas, en tombant dans l'abus des néologismes, encombrer la terminologie déjà si surchargée de noms inutiles; tout en proposant ce dernier terme, je ne ferai un usage courant que des deux premiers.

S'il était vraisemblable que la composition histologique des formes de Champignons dont on trouvera ici l'étude analytique, ne pouvait différer très sensiblement de celle des espèces affines de nos climats, il y avait cependant à rechercher dans quelle mesure les fonctions de végétation ou de reproduction sont influencées par des conditions de milieu spéciales. On a déjà fait la remarque générale d'une prépondérance des espèces à tissu consistant chez les Agaricinés et les Polyporés; on connaît aussi la stérilité si

Digitized by Google

fréquente des Basidiés exotiques; elle a pu être attribuée à des causes accidentelles sans rapport avec les conditions physiologiques de ces espèces; tant qu'on n'a observé que des échantillons secs, la disparition des spores ou de leurs supports pouvait être attribuée à l'action des Acariens ou à des causes physiques de dissémination des spores ou de destruction des éléments de l'hyménium; on ne pouvait y ajouter une importance particulière. L'examen de l'hyménium sur des échantillons plongés encore frais dans l'alcool et souvent à un état de développement peu avancé m'a montré des cas dans lesquels la stérilité était non pas accidentelle, mais nécessaire par suite des transformations subies par les éléments de l'hyménium. Je ne puis conserver de doute sur ce fait, dont on verra le détail à propos des espèces décrites plus loin qui m'en ont fourni les exemples. J'ai fait d'un de ces cas l'objet d'un mémoire présenté à l'Académie des sciences dans sa séance du 8 avril 1895. Des études faites sur place pourront sans doute élucider les problèmes que soulève ce point d'organisation. Quelle part peut-on attribuer ici aux influences atmosphériques et thermiques? La transformation de l'hyménium stérile accuse un retour à l'état de simple organe de végétation; or on sait qu'un des résultats de l'excès de chaleur et d'humidité est d'exagérer la partie végétative du réceptacle aux dépens des organes de reproduction, ainsi qu'on l'observe dans les galeries des mines. Parmi les échantillons envoyés du Congo, il m'en est arrivé deux, pris sans doute pour des Clavaires et qui ressemblent aux exubérances fongiques des mines; ils offrent cet intérêt que l'étiquette porte: « recueilli pendant une période de chaleur humide étouffante, temps à tornados. » En dehors de ces conditions particulières, on a pu rencontrer dans des régions tempérées des accidents de végétation analogues; il faudrait donc s'assurer qu'ils sont fréquents dans les régions équatoriales pour que leur signification ait une valeur certaine. D'autre part il faut remarquer que les Basidiés Chromospores semblent jusqu'ici offrir une

Digitized by Google

organisation normale au point de vue de l'hyménium et une production de spores abondante, les Leucospores seuls présentent des exemples fréquents de stérilité, bien que les uns et les autres soient soumis aux mêmes conditions extérieures.

Il y a quelque trente ans, cette différence dans les aptitudes reproductives de ces deux séries fongiques aurait causé moins de surprise. On pouvait croire alors les caractères de la coloration des spores assez importants pour correspondre à des différences notables dans les caractères essentiels de chacune des deux séries Leucospores et Chromospores; aujourd'hui l'analyse plus exacte des espèces connues et la connaissance d'un grand nombre d'espèces nouvelles ont achevé d'effacer la ligne de démarcation qu'on s'efforcerait en vain d'établir entre les Basidiés Chromospores et les Leucospores. Un des genres les plus intéressants sous ce rapport est le genre Lépiote. Dans une communication à la Société botanique qui date déjà de vingt ans, j'ai fait ressortir l'unité fondamentale que présente ce genre, si l'on y rattache des espèces à spores colorées dont on a fait des genres nouveaux en rompant des affinités très nettes (1). Parmi les espèces nouvelles décrites plus loin figure une espèce le plus rapprochée possible des Lépiotes typiques (*L. procera*, *erminea*, *mesomorpha*), mais dont les spores sont roses et que pour cette cause j'ai dû placer parmi les *Annularia*. Dans un travail d'une nature aussi fragmentaire que celui-ci, ce n'était pas le lieu d'essayer une réforme systématique de cette importance qui n'aurait toute sa valeur que dans un travail d'ensemble; il fallait au contraire, pour en faciliter la lecture et l'étude, adopter un ordre connu; je me suis rapproché de celui qu'a suivi M. Saccardo dans le *Sylloge Fungorum*, cet ouvrage étant le répertoire jusqu'ici le plus complet des Champignons exotiques. Divers autres sujets d'obser-

(1) Sur une nouvelle espèce d'Agariciné du genre *Lepiota*, *Bull. de la Soc. bot.*, 1876, t. XXIII, p. 385.

Digitized by Google

vation m'ont été fournis par les échantillons que m'a adressés la mission protestante de Lambaréné et de Talagouga, il me reste à exprimer ma reconnaissance à ses membres qui ont ainsi apporté leur pierre à l'édifice de la science française par les envois qu'ils m'ont faits et par ceux qu'ils ont offerts au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Le fascicule actuel ne contient que la première partie des recherches entreprises sur ces matériaux, il comprend surtout les Agaricinés; un second fascicule sera plus particulièrement consacré aux Polyporés.

Bords de l'Ogowé à Talagouga.

Digitized by Google

Digitized by Google

BASIDIÉS (BASIDIEI)

ENDOBASIDIÉS (*Endobasidiei*)

PHALLOIDEI

1. **Dictyophora chlorocephala** n. sp. — Pl. I, fig. 32.

Stipite albo, reticulato poroso, deorsum fusiformi acuto, 8 cent. alto, 1 1/2 cent. lato. Indusio albo, conico, reticulato, stipitem usque ad volvam vestiente. Volva alba, aperta 2 cent. 1/2 alta, persistente. Pileo conico obtuso, orbiculato, luteo, 11 mm. longo, 14 mm. lato, sensim reticulato. Sporis ellipsoideis translucidis 3-4 $\mu \times 2\ \mu$.

Ad terram, Talagouga, mars.

Cette espèce est voisine du *D. Braunii* de M. Hennings trouvé dans une région voisine, le Kameroun, à la forêt de Malimba.

Le *D. chlorocephala* diffère du *D. Braunii* par ses dimensions plus petites, par la couleur de l'indusium blanc pur au lieu d'être rose, la longueur de cet organe qui couvre tout le stipe, au lieu de n'en revêtir que la moitié. Enfin le pileus est réticulé et d'une teinte jaune vif presque orangé, au lieu d'être blanc soufré. Les spores ont à peu près les mêmes dimensions, mais on sait combien elles varient peu d'une espèce à l'autre chez les Phalloïdés.

Les mailles de l'indusium sont régulières et plus petites que celles du tissu du stipe.

Digitized by Google

ECTOBASIDIÉS (*Ectobasidiei*)

I. — HOMOBASIDIÉS (Homobasidiei)

AGARICINEI

A. — CHROMOSPORI

2. **Psathyra Falkii** Fr. Epicr., p. 233, *Sacc. Syll. fung*, t. I, p. 1067.

Sur un tronc d'arbre mort abattu, Kangwé, octobre.

Les échantillons de cette espèce présentent de grands rapports avec le *Psathyrella atomata* Fr. ; l'épiderme du chapeau est formé de vésicules sphériques ou un peu allongées et comprimées sur les côtés, leur surface est parsemée de petits points cristallins brillants qui disparaissent sur les vésicules les plus rapprochées du bord du chapeau.

D'autre part les lamelles sont adnées, ce qui est rare chez les *Psathyrella*, et les spores sont brun pourpre, elles mesurent 7 sur 4 μ. Le *Psathyra fatua* Fr., très voisin mais épigé, a été signalé par Bresadola dans le Kameroun (*Fungi Kamerunenses*, *Bull. Soc. myc.*, 1890, t. VI, fasc. I, p. XXXII).

3. **Inocybe erythroxa** n. sp. (ἐρυθρός, rouge ; ὀξύς, pointu). — Pl. I, fig. 1-5.

Stipite lævi, demum cavo, flavescente deorsum pallescente, 1 1/2 cent. alto. Pileo carnosulo plano, subdepresso centro leviter prominente, margine tandem reflexa irregulari, ferrugineo, aculeis pyramydatis rubris ornato 1 1/2 ad 2 cent. lato. Carne flavescenti lutea tenaci. Lamellis ventricosis inæqualibus remotis, liberis aut vix adnatis fuligineo flavis saturatis acie decolorantibus. Basidiis exsertis clavatis 25 μ altis, 4 sterig-

Digitized by Google

matibus elongatis, raro 2, parabasidiis strictis, Cystidiis non visis. Sporis ovoideis lævibus ferrugineis copiosis 7 μ × 3-4 μ.

Ad terram, Talagouga, avril.

Le chapeau est régulièrement parsemé de verrues pyramidales et plus nombreuses vers le centre. Le *N. stellulata* B. et l'*Inocybe calospora* Quel. présentent des squames aplaties qui ne peuvent être confondues avec ces excroissances pyramidales; celles-ci doivent leur origine à des faisceaux de hyphes redressées qui vont en s'amincissant et sont appliquées les unes contre les autres (pl. I, fig. 3). Le tissu assez uniforme du réceptacle est parcouru par des hyphodes à contenu jaune homogène; la région sous-épidermique du chapeau présente une grande quantité de cristaux d'oxalate de chaux.

4. **Annularia Teisserei** n. sp. (M. U. Teisserès). — Pl. I, fig. 21-26.

Stipite lævi vix fibrilloso, stricte cavo, argillaceo sursum pallescente, bulbilloso, 3 cent. alto deorsum 7 mm. sursum 3 mm. lato; annulo horizontali, persistente, mobili, tertia parte superiori stipitis inserto. Pileo globuloso, carnosulo, argillaceo, apice umbrino et rimis paucis minutis quasi tuberculis minimis ornato, 1 cent. largo, 8 mm. alto; lamellis liberis, remotis, pallescentibus; hymenio basidiis, parabasidiis, Cystidiis paucis mammiformibus regulariter instructo. Sporis ovoideis, roseis, apice globulo celluloso interiori adfixo, 10-12 μ longis, 6-7 μ latis.

Ad truncos, Talagouga.

L'*A. Teisserei* a la forme des Lépiotes les plus caractérisés, il ressemble au *Lepiota Montagnei* Kalch., mais la couleur de ses spores le place auprès de l'*A. sansibarensis* Hennings (*Fungi africani*, II, p. 36), qui vient sur les Cocotiers morts à Zanzibar; les dimensions du réceptacle et des spores éloignent toutefois cette espèce de la nôtre et la rapprochent de l'*A. Goliath* Speg. L'échantillon qui a servi à notre description était à l'état jeune; toutefois le chapeau était détaché de l'anneau, et, en supposant que tout à fait ouvert il eût atteint des dimensions doubles, il resterait encore plus petit que l'*A. sansibarensis*. Le tissu du réceptacle offre la disposition fondamentale habituelle aux Agarics : hyphes rectilignes dans le stipe s'entre-croisant dans le chapeau et formant des mailles d'une disposition assez régulière; mais au point d'attache du

Digitized by Google

stipe et dans le centre du chapeau les hyphes affectent une forme en fer à cheval ou en fourche, elles ont une coloration brune semblable à celle du sommet du chapeau. Cette disposition reproduit à peu près celle du tissu du bulbille qui forme la base du stipe. L'hyménium présente ses divers éléments reposant régulièrement sur des hyphes isodiamétriques, comme on le voit assez souvent chez les Amanites et les Lépiotes. Les Cystides dépassent un peu la surface de l'hyménium, ils sont renflés au sommet et terminés par un petit appendice en forme de mamelon. Les basides cylindriques, peu atténués à la base, ont de deux à trois ou quatre stérigmates courts. Les spores grandes, ovoïdes, insérées sur les stérigmates par leur extrémité la plus large, sont abondantes, d'un rose clair franc, à épispore épais, bleuissant très légèrement au contact de la teinture d'iode; le hile est appendiculé, le sommet opposé de la spore présente un petit épaississement cellulosique de forme globuleuse qui fait saillie à l'intérieur de la spore. Ce caractère constant donne à la spore une physionomie spéciale; sans être brillants, ces petits corps rappellent ceux des *Dimargaris*. On peut remarquer (fig. 26, *c*, pl. I) que l'enveloppe cellulaire des Cystides a aussi une tendance aux épaississements vers la partie supérieure. Cette disposition est propre aux éléments de l'hyménium, dans le réceptacle les parois des hyphes sont minces et uniformes.

Les figures 21, 22, 23 (pl. I) montrent que l'anneau présente une surface membraneuse plane horizontale supportée par une sorte de manchette qui entoure le stipe. Cette forme d'anneau se rencontre chez les Lépiotes, d'autres fois il est horizontal en forme de poulie avec une gorge assez profonde, comme chez *L. procera* Scop. Dans d'autres espèces, l'anneau est ascendant ou descendant. Le caractère est donc utile à noter; on voit chez les *Annularia* les mêmes différences dans les dispositions de l'anneau.

B. — LEUCOSPORI

Armillaria* (*Armillariella*) *distans Pat. (Quelques espèces de Champignons africains par M. Patouillard, *Bull. Soc. mycol.*, 1895, t. XI, 2e fasc., p. 85.)

Sur les troncs morts. — Comestible, Congo français (Dybowski).

5. **Collybia Oronga** n. sp. — Pl. II, fig. 1, 2, 3.

Stipite elongato, recto sursum sensim attenuato, subfibrilloso, farcto, umbrino pallido basi albescente, 9-10 cent. alto. Pileo orbiculari plano depresso centro acute promi-

Digitized by Google

nente, carnoso membranaceo, umbrino griseo isabellino, 7-8 cent. lato, margine undulato; lamellis latis crassis, leviter distantibus subliberibus, postice et antice rotundatis, acie crenulatis, griseo albis. Basidiis ovoideis basi attenuatis, sterigmatibus brevioribus. Sporis hyalinis, lævibus, 7 $\mu \times 4\ \mu$, ovoideis. Cystidiis paucis subsporiferis (Fayod).

Edulis, ad terram, Talagouga, février, mars.

6. **C. Anombé** n. sp. — Pl. II, fig. 13, 14, 15.

Stipite farcto recto aut basi incurvo griseo albescente 2 1/2 ad 6 1/2 cent. alto. Pileo umbonato subdepresso centro acute prominente, carnoso membranaceo, margine vix striatulo griseo murino umbrino 2-3 cent. lato. Lamellis latis, crassis, leviter distantibus, subliberibus, postice et antice rotundatis acie crenulatis, sordescentibus. Hymenio et sporis ut in *C. Oronga*.

Edulis, ad terram, Talagouga, février, mars.

Ces deux espèces de *Collybia* ont une bonne odeur franche de Champignon ; elles sont comestibles et fort appréciées des Galoas qui les appellent, la première *Oronga* et la seconde *Sérié Anombé*. J'ai tiré le nom spécifique de ces deux appellations vulgaires, celle d'*Oronga* est curieuse à rapprocher du nom d'*Oronge* donné en Europe à plusieurs Amanites. Les indigènes conservent quelquefois ces Champignons après les avoir fait sécher, ou bien ils les font cuire à l'eau et l'assaisonnent avec l'*O'Dika* ou *Dika* (*Irwingia gabonensis* H. Bn) dont la graine fournit un corps gras analogue au beurre de Cacao et qui s'utilise pour les mêmes usages.

Le port, la forme générale du réceptacle du *C. Oronga* lui donnent quelque ressemblance avec le *C. radicata* Relh., la consistance et la disposition des lamelles le rapprochent du *C. butyracea* Bull., mais par la plupart des autres caractères il s'éloigne de ces deux espèces et se place dans la section des *Levipedes* Fr.

Chez les deux espèces, le tissu formé de hyphes parallèles dans le stipe présente dans le chapeau des hyphes renflées en hyphocystes ovales entremêlées avec des hyphes cylindriques de calibre plus ou moins étroit; on y constate la présence d'hyphodes un peu ondulées dans le stipe et de même calibre que les hyphes moyennes; ces hyphodes plus nombreuses prennent une disposition entortillée dans le tissu du chapeau au voisinage des lamelles; le contenu en est jaune, homogène, non lactescent. Ces caractères histolo-

Digitized by Google

giques rappellent un peu ceux des Lactaires, mais ici les hyphocystes ne sont pas groupées d'une manière régulière et sont plus souvent ovales que sphériques.

La tranche des lamelles offre des dentelures qui, vues à la loupe, représentent comme des ondulations dentelées à leur tour. On y rencontre des hyphocystes presque isodiamétriques qui n'ont pas été mentionnées comme Cystides dans la description, il y en a cependant de disséminées entre les éléments de l'hyménium qu'elles dépassent très peu; les vrais Cystides ont une forme particulière que j'ai figurée chez le *Naucoria melinoïdes* Bull. (*Flore mycol. de Montpellier*, etc., pl. III, fig. 12). C'est le type que M. Fayod a appelé Cystides subsporifères, un étranglement sépare au sommet du Cystide allongé un petit sphéroïde sporiforme, ainsi qu'on peut le voir dans la figure 12, pl. II. Les hyphocystes de la tranche des lamelles sont grandes, se réunissent parfois en bouquet, elles ont les mêmes caractères de forme et de dimension que les cellules du revêtement extérieur du chapeau avec lesquelles elles se fusionnent sur le bord du chapeau. Ces cellules épidermiques sont en effet isodiamétriques comme les hyphocystes des lamelles; mais, à mesure qu'on s'éloigne de la marge du chapeau, elles s'allongent en hyphes minces; ces dernières comme les hyphocystes épidermiques sont colorées en brun clair. Cette disposition de l'épiderme est inverse à celle qu'on observe chez l'*A. Teisserei;* chez cette dernière espèce, le revêtement épidermique du sommet du chapeau est formé d'hyphocystes qui s'allongent en hyphes cylindriques vers la périphérie du chapeau (pl. I, fig. 25). L'hyménium présente des basides de la forme typique à stérigmates très courts, on y rencontre peu de spores; le subhyménium est constitué par des hyphes cylindriques étroites, parallèles, se recourbant brusquement pour porter les basides et les parabasides; d'ordinaire, plusieurs sont portés par la même hyphe dont ils ne sont que la ramification terminale.

7. **C. chortophila** Berk. (1843, *Lond. journ.*, p. 403. — *Enum. of Fungi collect. by Zeyher in Uitenhage*, p. 3.)

Stipite rigido, farcto, striato, lævi sed non nitente, fusco sursum pallescente 12-15 mm. alto. Pileo explanato subumbilicato, leviter sulcato, fusco margine incurva 8-10 mm. lato; lamellis decurrentibus fuscis, dimidiatis intermixtis, interstitiis lævibus (in typica specie poroso venosis), Cystidiis maminiformibus, sporis non visis.

Ad basim herbarum in sabulosis, Diélé, ripis Alimæ, octobre.

Digitized by Google

8. **Clitocybe Allegreti** n.sp. (M. E. Allégret). — Pl. II, fig. 21-24.

Stipite recto basi incurvo, lævi, cavo, fulvogriseo, 8 cent. alto, 5 mm. lato. Pileo umbonato striato, versus marginem undulatam membranaceo, roseo isabellino pallescente 3 cent. lato. Lamellis albis parum adnatis, sinuosis antice attenuatis remotis, interstitiis lævibus, hymenio homogeneo, sporis non visis.

Ad truncos vetustos, Talagouga, avril.

Les spores n'ont pu être caractérisées faute d'en avoir rencontré sur l'hyménium. Les lamelles incomplètes intercalées entre les lamelles entières sont souvent très courtes, les intervalles lisses présentent vers le stipe quelques rares tractus allant d'une lamelle incomplète à une lamelle entière, comme si les lamelles avaient une tendance à s'anastomoser. L'épiderme du chapeau et du stipe est formé de hyphes non spécialisées, plus étroites que celles de la trame, appliquées et légèrement entre-croisées à la surface du chapeau où elles présentent une sorte de cuticule amorphe granulée. Les hyphes de la trame sont cylindriques, à cloisons assez espacées, de temps en temps ramifiées et souvent à boucle; ces boucles sont nombreuses sur les hyphes épidermiques du stipe; mais en approchant du chapeau on voit ces boucles s'allonger et prendre l'aspect de poils tels que M. Patouillard les a figurés chez le *Marasmius inodorus* (*Tab. anal. Fung.*, fasc. VI, n° 523, *c*) formant une pruinosité sur le stipe de ce Marasme. Le mycélium épixyle est formé de plerhyphes accolées, on retrouve ces mêmes éléments à la base du stipe où elles passent à la forme de hyphes à parois minces (voir fig. 23, pl. II).

Le *C. Allegreti* a des caractères très nets, il ne peut être confondu avec le *C. xanthophylla* Bres., à lamelles jaunes décurrentes, ni avec le *C. holoporphyra* Berk., dont il diffère encore plus.

9. **C. verruculosa** n. sp. — Pl. III, fig. 8-10.

Stipite brevi, lævi, tenaci, griseo deorsum fulvescente, fere cavo, 12 mm. alto, 1 1/2 mm. crasso. Pileo globuloso verruculoso, rubro, margine involuto, 7 mm. alto, 5 mm. crasso. Lamellis arcuatis, adnatis, crassis, paucis, ter aut quater dimidiis, violascentibus; hymenio sterili, Cystidiis fusiformibus exsertis.

Diélé, octobre.

Les caractères généraux et la consistance un peu cartilagineuse du réceptacle rapprochent cet Agariciné des espèces de *Clitocybe* dont M. Cooke a formé le genre *Laccaria*

Digitized by Google

en prenant pour type le *Clitocybe laccata* Schœff.; mais un caractère important, celui des spores, manque, on sait qu'elles sont verruqueuses chez les *Laccaria;* il a été impossible d'en découvrir la moindre trace sur l'échantillon qui a servi à la description ci-dessus; l'hyménium est formé de cellules régulières juxtaposées, cylindriques, très étroites, toutes semblables; çà et là émergent des Cystides environ d'un tiers plus longs, fusiformes, à sommet quelquefois tronqué. L'aspect du réceptacle accuse un état jeune, mais toutefois assez avancé pour qu'on ne puisse attribuer à l'âge du Champignon l'absence de spores même en formation. L'hyménium paraît avoir atteint tout son développement, surtout les Cystides; les cellules basidiformes sont gorgées d'un protoplasma grisâtre qui rappelle la teinte des lamelles; il est rare que le protoplasma présente une teinte spéciale en dehors des sucs propres contenus dans les hyphodes, quelquefois dans des Cystides ou des paraphyses; c'est là que se concentrent les matières colorantes. Cette circonstance peut faire suspecter la nature des cellules basidiformes, il serait possible qu'elles aient subi une transformation analogue à celle qui devient évidente chez certaines espèces dont on trouvera plus loin la description et notamment chez le *Marasmius hymenofallax*, mais ici la transformation est moins caractérisée et vous laisse dans le doute.

Le nom donné à cette espèce est emprunté au caractère que présente la surface du chapeau; elle est régulièrement parsemée de petites verrues formées par des touffes de cellules se détachant du revêtement épidermique; celui-ci est formé de plerhyphes de même qu'à la surface du stipe; ces plerhyphes sont souvent renflées au niveau de la cloison qui les sépare l'une de l'autre en prenant ainsi la figure de certains os longs comme les métacarpiens; ces plerhyphes se raccourcissent beaucoup en formant des branches redressées qui se groupent en houppes pileuses ou verrues; leur forme biventrale rappelle alors celle d'un sablier; elles deviennent souvent irrégulières en se ramifiant et affectent des formes très bizarres (fig. 10, pl. III).

Pleurotus prolifer Pat. et Hariot. (*Bull. Soc. mycol.*, 1893, t. IX, p. 207.)

In truncis putridis, prope Brazzaville (Thollon).

10. **P. ogowensis** n. sp. — Pl. III, fig. 15, 16.

Pileo semiinfundibuliformi expanso margine undulata, postice breviter elongato stipitiformi, albo argenteo, carnosulo, lævi non hygrophano, 2-3 1/2 cent. lato. Lamellis

Digitized by Google

5 mm. latis, inæqualibus, sinuosis, concoloribus; hymenio homogeneo, Cystidiis nullis, basidiis oblongis fere ovatis, sterigmatibus sublongis, sporis hyalinis ovalibus 4-5 × 3 μ.

Ad truncos, Talagouga, avril.

Cette espèce se rapproche du *P. limpidus* Fr., mais elle en diffère par la forme générale du chapeau qui est pétaloïde et non réniforme et qui n'est ni transparent, ni hygrophane; les lamelles ne peuvent être qualifiées de linéaires; enfin la base de l'extrémité stipitiforme n'est pas veloutée, mais lisse comme tout le reste du chapeau; la spore est ovale au lieu d'être sphérique.

11. **P. germinans** n. sp. — Pl. I, fig. 18-20.

Pileo sessili fere pezizæformi vel excentrico auriformi, lævi, carnosulo, firmo, margine recta subinvoluta, ochroleuco, 1-1 1/2 cent. Lamellis inæqualibus, angustis confertis concoloribus; hymenio Cystidiis vegetantibus ornato basidiis rarissimis oblongis, sporis hyalinis 5 × 3 μ.

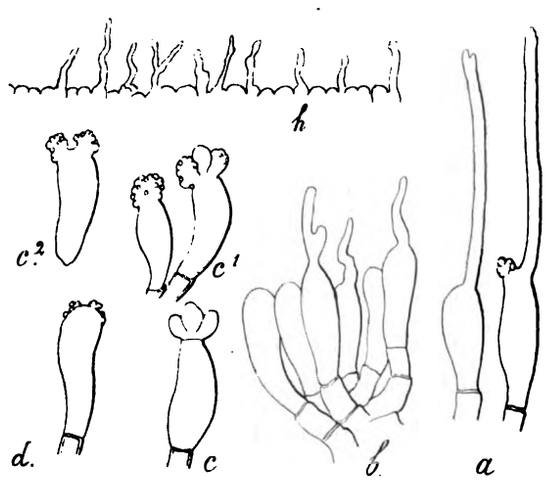
Ad cortices arborum, Kangwé, Lambaréné, octobre.

Cette espèce, à caractères très distincts, présente un chapeau sessile à forme de cupule, tantôt échancrée un peu profondément d'un côté, tantôt excentrique comme les Pezizes auriformes; l'intérieur est garni de lamelles très fines, régulières, à tranche mince, très serrées, convergeant vers un point excentrique qui correspond à la base d'insertion; elle appartient au genre *Calathinus*, que M. Quelet a institué, et qu'il a sensiblement éloigné des *Pleurotus* (*Enchir. Fungorum*, p. 46). Le point le plus curieux de son organisation est la structure des Cystides, surmontés à leur extrémité libre d'un étroit prolongement figurant le filament germinatif issu d'une spore. L'hyménium présente ces Cystides disséminés en plus grand nombre sur la tranche que sur la face des lamelles; jeunes, ces organes sont assez régulièrement cylindriques, dépassent peu les autres éléments de l'hyménium; ils sont un peu plus larges et souvent issus du subhyménium à un niveau inférieur, d'où ils naissent de hyphes ordinaires du tissu subhyménial; leur contenu d'une teinte ambrée, homogène ou très finement granulé, est celui des hyphodes, bien que les hyphes d'où ils naissent ne présentent qu'un épiplasme incolore. A un degré de développement plus avancé, le Cystide se renfle au sommet et souvent se

Digitized by Google

cloisonne vers le tiers inférieur, le protoplasma laticiforme se condense vers le sommet en une masse ovale qui fait l'illusion d'une grosse spore, d'où naît un filament germinatif étroit, hyalin ou à contenu à peine granulé. Ce filament s'élève au-dessus du sommet du Cystide dépassant l'hyménium; il est tantôt rectiligne et d'un calibre égal, tantôt irrégulier, bosselé en zigzag; à cette phase de développement, on croirait voir quelque téleutospore ou basidiospore de *Melampsora* ou d'*Exobasidium* ou de tel autre Urédiné, donnant naissance à un promycélium, mais on ne rencontre jamais les conidies ou les spores secondaires auxquelles un promycélium devrait donner naissance. L'illusion est cependant telle qu'on est tenté de se demander si l'on n'est pas en présence d'un parasite vivant sur les lamelles du Pleurote ou si ce Pleurote ne serait pas un type mixte voisin des Hétérobasidiés; l'une et l'autre hypothèse ne sont pas confirmées par l'examen de la structure.

Les Cystides sont en connexion directe avec les hyphes de la trame des lamelles, leur continuité s'observe de la manière la plus précise; ils ne sont donc pas étrangers à l'hyménium dont ils sont bien partie intégrante. En observant avec soin les phases de développement des Cystides dans toutes les régions des lamelles, on en rencontre qui représentent le dernier terme du développement; ils ne contiennent que peu de suc propre vers la base ou point du tout et ne renferment qu'un épiplasme hyalin. Le Cystide est tantôt resté uniloculaire, tantôt il présente une ou deux cloisons transversales; il a bourgeonné en formant un appendice unique, dressé, mince, présentant parfois une longueur double ou triple de celle du Cystide; d'autres fois, un bourgeonnement multiple s'est produit et arrêté de bonne heure; le Cystide est alors couronné de deux ou trois appendices courts et renflés, ovoïdes ou ovales et qui se séparent quelquefois du Cystide par une cloison, ce qui donne



h, Coupe de l'hyménium, partie supérieure de ses éléments. — *a*, Cystides à longs prolongements et concrétions d'oxalate de chaux. — *b*, Portion d'hyménium avec Cystides. — — c^1, c^2, Cystides dont les prolongements ne se sont pas allongés et portent des concrétions. — *d*, Cystide sans prolongement présentant au sommet des concrétions.

Digitized by Google

à ces appendices un faux air de conidies. Un autre élément permet de se rendre compte du phénomène qui a présidé à l'apparition de ces divers appendices, phénomène qui n'a rien à voir avec les fonctions de reproduction du Pleurote. Des points très brillants se remarquent sur le trajet des appendices; ils se groupent à l'extrémité et un grossissement suffisant permet de leur reconnaître le caractère d'exsudations d'oxalate de chaux; on retrouve ces concrétions aussi bien au sommet des Cystides dépourvus de tout appendice que sur les appendices de ceux qui en sont ornés. On reconnaît ainsi une forme de Cystide très répandue chez les Basidiosporés et semblable à celle que j'ai signalée, dès 1867, dans une communication à l'Académie des sciences (*Comptes rendus*, t. LXIV, p. 715). On rencontre chez notre Pleurote tous les intermédiaires entre ce type de Cystides ordinaires à concrétions et les Cystides à appendices cellulaires simples ou multiples, courts ou longs, sans trace d'excrétion ou portant des concrétions d'oxalate de chaux. Faut-il conclure de ces faits que nous sommes ici en présence de Cystides spécialisés en vue d'une fonction particulière d'élaboration et de sécrétion? C'est peu probable, car on sait que chez toutes les hyphes fongiques, depuis le mycélium jusqu'à l'hyménium, le simple fait des échanges nutritifs nécessaires au développement des cellules a pour conséquence une élimination d'oxalate de chaux à l'extérieur de la membrane cellulaire, plus rarement à l'intérieur. Il est donc difficile de voir ici autre chose que la conséquence des actes végétatifs qui ont amené dans les Cystides le cloisonnement, les déformations ou la production d'appendices d'ordinaire simples, quelquefois ramifiés.

12. **Cantharellus membranaceus** n. sp.

Stipite cavo, basi subbulbilloso, lævi, 14-15 mm. longo. Pileo membranaceo infundibuliformi, elongato, lævi, margine undulata pellucida, ochraceo sordescente, exsiccato nigrescente, 2-2 1/2 cent. crasso lamellis rectis, inæqualibus, decurrentibus, ceraceis, acie obtusa, subdistantibus, paucis dichotomis, concoloribus; hymenio homogeneo, sporis non visis.

Ad cortices?

Cette espèce est caractérisée par la nature membraneuse du réceptacle que présentent du reste plusieurs autres espèces, telles que le *C. buccinalis* Mont. dont elle se rapproche,

Digitized by Google

mais elle a des dimensions plus grandes, les lamelles moins espacées et moins épaisses, la teinte jaunâtre au lieu de grise. Les lamelles sont rarement dichotomes ou anastomosées et rappellent plutôt la disposition ordinaire des Agarics que celle des Chanterelles, toutefois la tranche est obtuse arrondie et non aiguë. J'ai vu chez un *C. leucophæus* Nouel de la collection Desmazière une disposition des lamelles semblables, mais il n'en est pas de même chez tous les échantillons de *C. leucophæus*. On voit du reste des échantillons d'une même espèce de Chanterelle tantôt très ramifiés, tantôt moins, comme chez certains *Favolus* dont les uns ont la disposition nettement alvéolée des *Hexagonia* et d'autres les alvéoles si allongées qu'on dirait leur hyménophore lamelleux comme chez les Agarics.

Le réceptacle est formé de hyphes parallèles à cloisons tranversales très rares, leur calibre augmente vers le centre du tissu ; on y observe aussi quelques rares plerhyphes étroites. L'épiderme n'offre rien de spécial. L'hyménium homogène, sans Cystides, est très régulier, on ne peut y reconnaître ni basides, ni spores ; mais il n'y a pas lieu d'en tirer une conclusion quelconque, lorsqu'on n'a à sa disposition que des échantillons desséchés. Cet hyménium est étendu dans les intervalles interlamellaires et jusqu'à la marge du chapeau sans changement de structure ; il est tout imprégné de menus cristaux d'oxalate de chaux, qui font souvent l'illusion de granules protoplasmiques ou de jeunes spores posées sur des basides ; leur quantité est telle que l'observation de l'hyménium en est rendue moins facile.

13. **Marasmius pahouinensis** n. sp. (Pahouin, nom des indigènes d'une tribu du Congo).

Stipite recto, lævi, farcto, a basi sensim ad apicem attenuato, umbrino sursum pallescente roseo 7 cent. longo, 2 mm. basi, 1 mm. apice crasso. Pileo campanulato conico lævi margine recto tenui subinvoluta, castaneo lateritio 1 cent. alto, 1 1/2 cent. crasso. Lamellis confertis rectis inæqualibus liberis ad pilei marginem attenuatis roseo carneis, hymenio sterili.

Ad folia et ramentacea putrescentia, Talagouga, avril.

Cette espèce, dont le réceptacle a une disposition très régulière dans toutes ses parties, n'a guère d'analogie qu'avec le *M. subroseus* C. et Massee. Le mycélium floconneux blanc, très légèrement rosé, s'étale sur les feuilles mortes et les débris

Digitized by Google

végétaux, il est formé de hyphes à calibre égal qui se continuent, sans changer de caractères, dans le stipe; à l'extérieur, celles qui forment l'épiderme sont un peu plus étroites et teintées en beau jaune. En arrivant dans le chapeau membraneux et dont le centre seul est charnu, les hyphes s'élargissent et offrent un diamètre double, elles se ramifient et se recourbent en divers sens en formant un tissu à mailles assez serrées; elles ont des cloisons plus rapprochées et, arrivées à la surface du chapeau, elles donnent naissance à des cellules courtes et dont la membrane cellulaire présente sur le sommet des prolongements pleins, spiniformes, nombreux. Ces cellules en brosse caractérisent le genre que M. Patouillard distingue des autres Marasmes mycéniformes sous le nom d'*Androsaceus*. Ces cellules mesurent en moyenne, chez le *M. pahouinensis*, 20 μ de haut sur 16 à 18 μ de large; elles sont atténuées vers le bas qui est en relation avec le tissu sous-jacent par une assise de cellules presque isodiamétriques; c'est une structure analogue à celle qu'on rencontre dans le subhyménium des Amanites et des Lépiotes. Les appendices en brosse sont, comme la partie de la membrane cellulaire dont ils émanent, colorés en brun; ils sont grands, forts, pleins, épais à la base, pointus au sommet, quelquefois un peu courbés, comme le sont souvent les stérigmates; ils ont en moyenne 10 μ de long et sont parfois aussi longs que la cellule qui les porte; ils ont moins de régularité que dans la plupart des espèces d'*Androsaceus*, on rencontre les cellules en brosse plus irrégulières dans leur forme et leur dimension sur la tranche des lamelles qu'elles forment seules à l'exclusion de tout autre élément cellulaire. Souvent on dirait la simple terminaison d'une hyphe ordinaire dont la paroi terminale colorée s'est prolongée en appendices en brosse colorés aussi; ceux-ci sont souvent inégaux et implantés avec plus d'irrégularité.

Cette structure rappelle celle qu'on observe chez les Mycènes de la tribu des *Calodontes* dont le réceptacle a, du reste, la forme générale de celui de notre *Marasmius*. Dans une communication à la Société botanique, le 8 décembre 1876, je comparais cette structure à celle qu'offrirait un *Schizophyllum*, si la partie intermédiaire entre les deux faces des lamelles dédoublées était remplie par des hyphes de la trame du chapeau se terminant au bord libre des lamelles par des éléments semblables à ceux du revêtement épidermique du chapeau. Les Agarics chez lesquels les lamelles ont ainsi la tranche stérile en continuité d'éléments cellulaires avec le chapeau offrent une singulière analogie avec l'organisation décrite par M. Boudier chez les Morilles, dont les côtes, qui circonscrivent les alvéoles, ont leurs arêtes stériles. Il s'ensuit que chez les Agarics

Digitized by Google

l'hyménophore (1) est constitué non par une saillie en lamelle, mais par une alvéole longitudinale formée par les parois de deux lamelles contiguës et par l'intervalle interlamellaire; ce caractère rapproche les Agaricinés des Polyporés; il acquiert assez d'importance si l'on remarque le grand nombre d'espèces d'Agaricinés chez lesquelles la tranche des lamelles présente une prédominance des éléments stériles, Cystides, cellules ou poils épidermiques, sur les basides de l'hyménium; il est même rare que la constitution de l'hyménium ne diffère pas sensiblement sur la tranche et sur les faces des lamelles.

Toutes les parties du *M. pahouinensis* présentent des cristaux d'oxalate de chaux dont les dimensions diffèrent suivant la région observée. Dans le mycélium, les concrétions de ce sel sont petites, rares et passent facilement inaperçues; elles forment des points brillants à la surface externe des hyphes du stipe, tantôt solitaires et disséminés, tantôt groupés en petit nombre au niveau des cloisons; dans le chapeau, leurs dimensions augmentent, les macles les plus grosses s'observent à une petite distance au-dessous de l'épiderme, elles y atteignent jusqu'à 6 ou 7 μ de côté, et quelquefois huit à douze sont réunies en un seul groupe. Cette répartition régulière et progressive de l'oxalate de chaux reflète la part fonctionnelle de chaque partie de la plante. Organes de transport, les hyphes du mycélium et du stipe ont une vitalité moins active et les fonctions d'excrétion y sont moins accusées que dans le chapeau, qui est le siège d'une élaboration plus intense et d'échanges de matériaux organiques ayant pour conséquence un dépôt considérable des produits excrétés. Il y a peu d'exemples aussi nets des résultats du travail physiologique normal régulier; chez beaucoup d'espèces, les dépôts d'oxalate de chaux paraissent irrégulièrement répartis, toutefois le lieu d'élection est la région sous-épidermique du chapeau dans un grand nombre de cas.

On ne rencontre pas d'hyphodes dans le réceptacle, quelques plerhyphes se montrent dans le stipe, il n'y en a pas dans le chapeau. La surface du chapeau paraît lisse, mais on peut distinguer avec une forte loupe de fines stries serrées correspondant à l'insertion des lamelles; celles-ci sont formées par un prolongement des hyphes assez larges du chapeau qui donnent naissance soit latéralement, soit sur leur sommet recourbé, aux éléments de l'hyménium, sans qu'on puisse distinguer une zone assez nette pour

(1) Je prends le terme d'*hyménophore* comme désignant la portion du réceptacle qui porte l'hyménium, pli, dent, lame, tube, alvéole, et non dans le sens de *réceptacle*, comme le font, à tort, me semble-t-il, beaucoup de botanistes.

Digitized by Google

mériter d'être considérée comme un subhyménium. Nous avons vu plus haut comment la tranche de ses lamelles était uniformément couverte des cellules en brosse de l'épiderme du chapeau. Ces mêmes cellules se rencontrent parsemées dans l'hyménium, mais en petit nombre et décolorées; les autres cellules qui constituent l'hyménium sont allongées, à sommet un peu élargi et quelquefois en pointe, elles ont parfois un contour irrégulier légèrement bosselé; elles contiennent un protoplasma dense à granulations très fines et à peine sensibles, aspect que l'on rencontre chez certaines formes de suc propre; les cellules sous-jacentes présentent un protoplasma ordinaire. Rien ne permet de distinguer dans cet hyménium des basides fertiles. Ces cellules sont homogènes, régulièrement disposées, mais aucune ne porte des spores ou des stérigmates. Toutefois, d'après la forme banale de ces cellules, il serait difficile d'affirmer leur stérilité comme chez le *M. hymenofallax* décrit plus loin, où elles sont déformées et revenues à l'état du système végétatif. D'autre part, n'ayant eu à ma disposition qu'un seul exemplaire de *M. pahouinensis*, je croirais imprudent de tirer de sa structure une conclusion définitive. La seule chose qu'on puisse affirmer et qui ne manque pas d'intérêt, c'est la stérilité absolue de cet échantillon arrivé cependant à un état de développement suffisant pour pouvoir montrer des spores mûres ou en voie d'accroissement; aucune autre partie du Champignon, depuis le mycélium jusqu'à la surface du chapeau, ne présente de conidies ou de chlamydospores pouvant expliquer la stérilité de l'hyménium et y suppléer.

14. **M. Balansæ** Speg., *Fungi Guaranitici*, Buenos-Ayres, 1891, non Pat. — Pl. I, fig. 6, 7.

Stipite longiusculo gracili nitidulo glabro fusco fuligineo superne pallescente, subtorto, basi subincrassato 4-4 1/2 cent. longo. Pileo membranaceo *campanulato* expanso non umbonato striato lævi, fulvo rufescente, versus marginem vix decolorante subpellucido, 9-12 mm. lato. Lamellis remotis utrinque attenuatis in medio subventricosis 1 mm. latis liberis pileo pallidioribus, acie integra, interstitiis lævibus vel *venosulis* vel vix rugosis. Hymenio homogeneo basidiis et parabasidiis strictis, Cystidiis nullis, sporæ non visæ.

Ad ramos ramentaque putrescentia, Kangwé, octobre.

Les nuances qui distinguent cette forme congolaise de l'espèce américaine se bornent au caractère un peu plus campanulé du chapeau, à la profondeur plus grande des stries

Digitized by Google

chez l'un des trois exemplaires que j'ai étudiés. Le caractère de l'interstice des lamelles diffère chez les trois exemplaires et montre ainsi qu'il n'est pas constant chez certaines espèces. A peu près lisses dans un échantillon, ces interstices présentent des veinules assez prononcées dans l'autre et à peine marquées chez le troisième.

J'ai figuré (pl. I, fig. 10) les veinules longitudinales ramifiées en branches transversales du *M. campanulatus* Peck. Chez d'autres espèces, comme le *M. Thollonis* Pat., elles sont uniquement transversales (pl. III, fig. 14). La plupart des auteurs notent avec soin ce caractère ; mais il est bon d'être prévenu que, comme beaucoup d'autres, il n'est pas constant.

La forme du chapeau rapproche notre espèce du *M. hæmatocephalus* Mont., campanulé au début. Les cellules en brosse de l'épiderme du chapeau sont oblongues, à appendices forts, nombreux et serrés.

15. **M. campanulatus** Peck, in Sacc., *Syll. Fung.*, I, p. 535.— Pl. I, fig. 8-11.

Stipite fistuloso *gracili* lævi tenaci, brunneo fuligineo deorsum nigricante, 4-5 cent. longo. Pileo membranaceo campanulato, radiato sulcato, lævi, margine integra, ob sulcis canaliculata, fulvo vix ambitu decolorante, 5 mm. lato. Lamellis paucis (20 aut minus) latis ad marginem pilei attenuatis liberis, acie integra, incompletis cum integris anastomosantibus, interstitiis transversim et in longum venulosis. Hymenio homogeneo, basidiis parvis latis basi attenuatis 12-14 μ long., 5 μ lat., sporis ovoideis fere pyriformibus 4 × 3 μ.

Lambaréné, octobre.

16. **M. glabellus** Peck, in Sacc., *Syll. Fung.*, I, p. 547.

Stipite recto, lævi, æquali, fistuloso, brunneo vel castaneo, apice pallescente, 3-3 1/2 cent. longo. Pileo membranaceo, convexo expanso, sulcato, obscure ochraceo 4-5 mm. lato. Lamellis distantibus ventricosis albidis.

Ad folia dejecta.

Les dimensions sont plus petites que celles données par l'auteur au réceptacle, mais ce caractère seul n'est pas suffisant pour former deux espèces, quand on sait combien

Digitized by Google

chez certains Agarics la variation de taille peut être considérable pour une même espèce.

Les cellules en brosse de l'épiderme sont à appendices courts et de couleur claire; on en retrouve d'incolores mêlés aux autres éléments de l'hyménium. On distingue dans celui-ci quelques Cystides de même forme oblongue, atténuée à la base, que les cellules qu'on peut considérer comme basides ou parabasides, mais plus longs et dépassant la surface de l'hyménium.

17. **M. Thollonis** Pat. et Har. (*Fungi aliquot novi, Bull. Soc. mycol.*, 1893, t. IX, p. 207).

Stipite gracili, rigido, farcto, fusco apice pallescente, sæpius tortili, 3-4 cent. longo. Pileo membranaceo, umbonato leviter umbilicato, grosse sulcato, fusco nigrescente, 8 mm. lato, 4 mm. alto. Lamellis 12-15 distantibus, pallidissime fuscescentibus, acie quoties undulatis, interstitiis parum transverse venulosis.

Ad folia et ramentacea putrescentia, Diélé, octobre. — Brazzaville (Pat.).

Les trois échantillons de cette espèce qui m'ont été adressés n'ont pas été recueillis avec le rhizomorphe décrit par M. Patouillard et dont j'ai pu avoir communication grâce à l'obligeance de mon savant confrère. Faut-il en conclure que le *M. Thollonis* Pat. et Har. peut se développer tantôt d'un rhizomorphe, tantôt d'un simple mycélium, ce qui se voit chez d'autres Agaricinés, ou bien le rhizomorphe n'a-t-il pas été aperçu et recueilli faute de s'être douté qu'il faisait partie de la plante? Il est difficile de le savoir. Quoi qu'il en soit, l'absence du rhizomorphe, fût-elle naturelle, ne m'a pas paru constituer une distinction spécifique; les autres caractères contrôlés par l'auteur même de l'espèce sont très nets et j'ai dû attribuer à ce *Marasmius* le nom que M. Patouillard lui a donné en le faisant connaître. Les caractères de l'hyménium n'ont pu être recueillis; le développement d'un *Penicillium* grêle, mais s'insinuant partout, rendait l'aspect des coupes si confus qu'il était impossible de démêler les véritables caractères des éléments hyméniaux et de retrouver intacts des basides sporifères; tout ce que j'ai pu présumer, c'est que la composition de l'hyménium est homogène, à éléments semblables et égaux sans Cystides; je n'y ai rencontré des cellules en brosse semblables à celles de l'épiderme que sur la tranche où elles forment un bourrelet continu rappelant la disposition que j'ai décrite plus haut chez le *M. pahouinensis*.

Digitized by Google

18. **M. androsaceus** L. Fr., *Ep.*, p. 385; Sacc., *Syll. Fung.*, V, p. 543.

Ad folia et ramentacea putrescentia, Kangwé, Talagouga, octobre.

Cette espèce paraît très répandue sous deux formes de mêmes caractères, l'une plus grande, l'autre plus petite. Les cellules en brosse de l'épiderme ont leurs analogues dans l'hyménium où l'on en rencontre qui ont la forme allongée des éléments de l'hyménium. Les Cystides sont fusiformes, allongés et émergent de l'hyménium.

19. **M. hymenofallax** n. sp. (hyménium trompeur). — Pl. I, fig. 12-17.

Stipite lævi, a mycelio albo araneoso parco orto, ochraceo, apice expallente, basi fuscescente, cavo, 7-9 mm. longo. Pileo membranaceo pellucido, umbonato expanso, lævi, ochraceo et in exsiccato fuscescente, margine integra vix striatula, 6-7 mm. lato. Lamellis albicantibus, pliciformibus, versus marginem pilei attenuatis, adnatis subdistantibus, paucis incompletis cum integris anastomosantibus. Hymenio Cystidiis fusiformibus et cellulis oblongis lævibus aut apice penicillatis latice flavescente impletis instructo, basidiis veris sporisque nullis.

Ad ramos dejectos, Lambaréné, octobre.

La structure de ce Marasme est très simple, son mycélium forme une petite tache blanche aranéeuse à filaments très fins qui s'étale sur les brindilles de bois mort; des hyphes parallèles à paroi légèrement épaissie à cloisons transversales assez peu espacées, à calibre sensiblement égal, constituent le stipe creux à l'intérieur; ces hyphes se recourbent, s'étalent et se bifurquent dans le chapeau où elles forment les lamelles sans changer sensiblement de calibre; l'ensemble des hyphes du chapeau forme ainsi un tissu homogène; elles ne se différencient qu'à la surface du chapeau et à la surface des lamelles pliciformes et des intervalles assez larges que ces lamelles laissent entre elles.

La surface externe du chapeau est tout entière tapissée par une couche simple de cellules placées côte à côte et directement émanées des hyphes qui forment le tissu mince du chapeau et qui le plus souvent se recourbent pour lui donner naissance. Ces cellules épidermiques sont à peu près isodiamétriques, à peine un peu plus hautes que larges, parfois un peu atténuées vers la base; leur sommet en dôme est hérissé de pro-

Digitized by Google

longements courts, nombreux et serrés, dépendant de la membrane cellulaire et qui ont valu à ces cellules le nom de cellules en brosse (*hyphæ penicillatæ*); cette surface ainsi hérissée est légèrement teintée en jaune brunâtre; le reste de l'enveloppe cellulaire est incolore. Chez notre Marasme, elles offrent une grande régularité, aucune ne dépasse le niveau de l'ensemble, comme le feraient des poils, ce qui permet à cette espèce comme à d'autres de même nature de présenter un chapeau lisse et uni que les flores mentionnent.

Les productions cellulosiques formant des épaississements ou des prolongements en verrues, en aiguillons, ne sont pas rares chez les hyphes ou les spores des Champignons. Les Cystides en présentent aussi, M. Fayot leur a donné le nom de Cystides couronnés et M. Patouillard en a signalé chez le *Mycena corticola* Schum. Il ne faut pas confondre ces appendices cellulosiques pleins, sorte d'hypertrophie de la membrane cellulaire, avec ceux dans lesquels se continue la cavité de la cellule et qui forme des pseudo-stérigmates comme les Cystides des *Pluteus* nous en offrent des exemples bien connus.

Les lamelles du *M. hymenofallax* sont formées par une trame de hyphes cylindriques étroites, septées, semblables à celles du chapeau; elles ne sont ni différenciées, ni très intriquées, elles se recourbent pour donner naissance aux éléments de l'hyménium, qui naissent aussi latéralement de ces hyphes; il est impossible de distinguer ici une couche cellulaire formant subhyménium ou hyménopode. L'hyménium est constitué par des cellules en palissade en apparence assez régulières, dépassées de temps à autre par des Cystides fusiformes; si l'on examine à de forts grossissements les cellules basidiformes de l'hyménium, on s'aperçoit qu'elles portent un nombre variable de filaments d'inégale longueur; tantôt réduits à une éminence verruciforme, ils peuvent d'autres fois atteindre une longueur égale à la moitié de la hauteur de la cellule qui les porte; rarement élargis à la base, ces filaments ne sont pas effilés, comme il arrive pour les stérigmates et souvent aussi pour les appendices des cellules en brosse épidermiques de plusieurs Marasmes; aucun réactif, aucun artifice optique ne permet de reconnaître une cavité intérieure comme chez les stérigmates. Ce sont des corps filiformes pleins, continus avec la membrane de la cellule basidiforme, dont ils ont la réfringence. La structure de ces cellules hyméniales reproduit celle des cellules en brosse de l'épiderme, c'est un retour des basides à la forme de simples organes de végétation. Les Cystides fusiformes exserts n'ont pas échappé à cette transformation, ils présentent souvent à leur sommet ou près du sommet un ou deux petits appendices courts, pleins, quelquefois réduits à une simple

Digitized by Google

protubérance de la paroi cellulaire. Cette disposition n'est du reste pas sans analogue chez d'autres espèces. En 1890, M. Patouillard, décrivant des Champignons de la Chine (*Rev. mycol.*, 1890, juillet, p. 133), dit que le *Corticium Oakesii* B. et C., qu'il rapporte au genre *Aleurodiscus* Rab., présente dans les échantillons d'origine américaine « des cellules à protubérances spiniformes, dont les dimensions sont sensiblement les mêmes que celles des basides stériles, en sorte qu'on doit les considérer comme des basides ne devant jamais produire des spores ». Plus tard, dans le *Bulletin de la Société mycologique* (1893, t. IX, fasc. 2, p. 125), M. Patouillard décrit un Champignon de l'Équateur, le *Lentinus* (*Crinipellis*) *Myrti* Pat. chez lequel « les basides de la tranche des lames sont stériles et ont une tendance à se transformer en poils; ils portent un nombre variable de tubercules simples ou rameux, plus ou moins allongés, tenant la place de stérigmates ».

Ainsi l'homologie que j'ai caractérisée, il y a longtemps, entre l'hyménium et le revêtement épidermique (1), ne se déduit pas seulement de certaines ressemblances d'organes cellulaires ou d'analogies plus ou moins éloignées, elle s'affirme par des observations qui ne peuvent laisser aucun doute. A mesure que les espèces se simplifient et se dégradent, on peut prévoir le cas où l'hyménium et le revêtement épidermique, offrant la même structure des basides fertiles, émergeraient indifféremment sur l'une ou l'autre surface, puisque des basides fertiles ont été reconnus sur le revêtement d'ordinaire stérile de certaines espèces, surtout chez les Polypores. C'est ce qui a fait dire à M. Fayod : « La cuticule de certains Champignons est développée comme un hyménium stérile, dans lequel on reconnaît des éléments qui correspondent, les uns aux paraphyses, les autres aux Cystides » (Fayod, *Prodrome d'une histoire naturelle des Agaricinés*, in *Ann. sc. nat.*, 1889, 7e sér., t. IX, p. 245). Dans mes Recherches sur les Fistulines (1874), j'ai indiqué cette analogie de la surface stérile et de l'hyménium fertile en donnant des figures comparatives qui ont été reproduites dans mon article CHAMPIGNON du *Dictionnaire de botanique* de Baillon.

La régression de la forme de cellule reproductrice vers celle de cellule végétative se montre presque générale et très radicale dans notre *Marasmius* congolais; il reste encore à décrire quelques caractères de cette transformation, qui atteint aussi l'hyménium étendu dans les interstices qui séparent les lamelles. Tandis que les cellules en brosse

(1) *Rech. sur les végét. infér.*, I, Fistulines, 1874, p. 29 à 31.

Digitized by Google

de l'épiderme sont régulières et semblables les unes aux autres, ce qui n'est pas toujours le cas chez les espèces de *Marasmius* du groupe des *Androsaceus* Pat., il y a chez les cellules hyméniales des irrégularités assez curieuses. Le nombre des appendices qu'elles portent est très variable et va d'un à vingt-cinq pour une même cellule; leur insertion est très capricieuse : tantôt ils couvrent la calotte hémisphérique supérieure, sur laquelle ils sont très rapprochés, comme dans les cellules épidermiques; tantôt ils sont serrés sur un point, rares sur d'autres; parfois ils occupent la paroi supérieure et une partie de la surface latérale. La cellule basidiforme elle-même, restée le plus souvent régulière, subit d'autres fois des déformations profondes. Tantôt elle se boursoufle ou s'agrandit jusqu'à prendre l'aspect de Cystides plus larges que ceux de la forme typique, tantôt elle bourgeonne ou se bifurque et les branches latérales ou terminales ont leur sommet hérissé des mêmes appendices. Ce bourgeonnement est rare chez les basides des Agaricinés, je ne l'ai surpris qu'une fois sur l'hyménium d'un *Entoloma Placenta* Batsch; un baside de la forme habituelle à cette espèce et couronné de trois stérigmates présentait, vers le tiers supérieur, un petit bourgeon dont la cavité communiquait avec celle du baside lui-même. On a figuré planche I, fig. 15 et 17, plusieurs exemples des irrégularités des basides appendiculés de notre Marasme. Il y a dans l'hyménium d'autres cellules de la forme oblongue des vrais basides restées glabres et qu'on pourrait prendre pour des parabasides, ou pour des basides n'ayant pas encore développé leurs stérigmates. On ne saurait cependant invoquer leur présence pour attendre d'un développement ultérieur la naissance de stérigmates et de spores; en effet, ces cellules, comme les basides transformés et hispides et comme les Cystides, sont remplies d'un suc propre concrété, jaunâtre, réfringent, qui n'existe dans aucune hyphe du réceptacle et qui est localisé dans ce pseudo-hyménium; il s'arrête à la cloison qui sépare les éléments hyméniaux des cellules sous-jacentes. Cette disposition est incompatible avec l'évolution de noyaux permettant la formation de spores. Quand il se rencontre du suc propre laticiforme concrété dans un baside fertile, ce qui est du reste fort rare, il est accompagné de protoplasma normal, au sein duquel il reste isolé en grumeaux.

La structure du *M. hymenofallax*, telle que je viens de l'exposer, le condamne donc à la stérilité : je ne pense pas que cette structure puisse être considérée comme un accident tératologique, puisqu'elle est la même dans trois échantillons émanés de trois mycéliums distincts. On est conduit à se demander comment se reproduit cette espèce; je n'ai pu surprendre le moindre développement de conidies, soit à l'intérieur, soit à

Digitized by Google

l'extérieur du réceptacle, soit sur des poils mycéliens; il n'y a donc que deux hypothèses possibles : ou l'existence d'appareils conidifères à forme de *Ceriomyces* ou de Tubercularié suppléant à la stérilité des réceptacles piléiformes, ou l'existence de réceptacles piléiformes fertiles présentant ainsi un dimorphisme qui n'est pas sans exemple dans le règne végétal; enfin, il peut se présenter un cas qui se rattache à cette seconde hypothèse, c'est que de temps en temps, sous l'influence peut-être de conditions extérieures favorables, un certain nombre de basides échappent à la transformation régressive et développent des spores. C'est la solution du problème qui me paraît la plus vraisemblable, car elle a pour elle un précédent, celui des *Nyctalis*, chez lesquels l'hyménium, parfois complètement transformé en cellules conidifères, présente, sur certains exemplaires, quelques basides sporifères normalement développés. On ne peut méconnaître que la substitution de cellules conidifères à des éléments d'un hyménium normal ne soit déjà un acheminement vers la substitution d'éléments végétatifs à des éléments reproducteurs spécialisés, j'ai eu l'occasion d'en décrire un exemple très net chez le *Polyporus biennis* Fr. (1). Le *M. hymenofallax* est un degré plus avancé dans cette dégradation de types supérieurs. Ce n'est pas seulement à une forme d'appareil reproducteur moins spécialisé, c'est à une forme d'éléments végétatifs que tend la transformation régressive de l'hyménium dont la singulière structure m'a fourni le sujet des observations précédentes, observations consignées dans un mémoire que j'ai présenté à l'Académie des sciences et dont un résumé a paru dans les *Comptes rendus de l'Académie*, le 8 avril 1895.

20. **M. eligmophyllus** (ἑλιγμός, sinuosité; φύλλον, feuillet).

Stipite filiformi, pleno, sordescente pallido, deorsum obscuriori, 18 mm. alto. Pileo applanato, margine revoluta, membranaceo, pellucido, sordescente, secundum lamellas leviter striato, 7-8 mm. lato. Lamellis liberis a stipite discretis, sed non collariatis, inæqualibus, distantibus, sinuosis, ramosis æmulantibus. Hymenio basidiis oblongis, Cystidiis magnis, exsertis, mammiformibus, 40 μ altis, instructo. Sporis hyalinis, ovoideis, 3-5 μ.

Ad ramentacea putrescentia, Talagouga.

(1) *Rech. sur les végét. infér.*, II, Polypores, 1888, p. 46, pl. V, VI.

Digitized by Google

Il faut examiner avec beaucoup d'attention la surface inférieure du chapeau au moyen d'une forte loupe pour constater que les lamelles ne sont pas ramifiées, mais qu'étant très sinueuses elles sont simplement accolées par des surfaces convexes; c'est l'apparence que présentent parfois des Agarics à lamelles espacées qui se sont desséchés, sans avoir été comprimés. Ici, l'échantillon ayant été plongé dans l'alcool, il s'agit bien d'un caractère particulier des lamelles et non d'une simple apparence produite par la dessiccation.

La surface épidermique du chapeau présente des cellules en brosse un peu plus hautes que larges, assez régulières, à appendices courts et incolores; des cellules analogues se rencontrent sur la tranche des lamelles, mais avec des appendices plus longs.

La forme des Cystides en mamelle est très caractérisée, le mamelon prend quelquefois des dimensions assez grandes pour être comparable à l'appendice ovale des Cystides subsporiformes de M. Fayod.

21. **M. minutus** Peck, 27 *Rep.*, p. 97 Sacc., *Syll. Fung.*, V, p. 547.

Ad ramentacea demortua, Diélé.

22. **M. petalocladus** n. sp. (πέταλον, lamelle; κλάδος, rameau).

Stipite gracili, recto, glabro nitente, cavo, æquali, ochroleuco pallescente, 2-2 1/2 cent. longo. Pileo membranaceo expanso, sulcato, lævi centro umbilicatulo, margine denticulata, flavo pallescente decolorante, 5-6 mm. lato. Lamellis albis, distantibus, attingentibus anastomosantibus, plicis transversalibus conjunctis.

Cystidiis nullis, basidiis curtis, sporis parvis pellucidis ovoideis.

Ad terram? Lambaréné.

Le *Marasmius cladophyllus* de Berkeley qui vient au Brésil et dont les lamelles sont ramifiées diffère par les dimensions et la couleur; l'espèce de Berkeley a le chapeau brun, campanulé, convexe et les lamelles ventrues ochracées. Ce Marasme et le suivant n'ont pas de cellules en brosse dans l'épiderme du chapeau non plus que dans l'hyménium; ils n'appartiennent pas comme les précédents au genre *Androsaceus* Pat.

Digitized by Google

23. **M. nocticolor** n. sp. (couleur obscure indéterminée). — Pl. III, fig. 23-27.

Stipite rigido, pleno, decolorante 14-15 mm. alto. Pileo membranaceo umbonato lævi, fuligineo nigricante; lamellis strictis confertis, inæqualibus, vix decurrentibus, decolorantibus. Cystidiis fusiformibus sporis non visis.

Ad folia dejecta, Lambaréné.

M.* (*Crinipellis*) *africanus Pat. (*Bull. Soc. mycol.*, 1892, t. VIII, p. 52).

Sur bois pourri, Loango (Dybowski).

M.* (*Crinipellis*) *congolanus Pat. (*Bull. Soc. mycol.*, 1895, t. XI, p. 85).

Sur rameaux morts, Congo français (Dybowski).

Lentinus placopus Pat. (*Bull. Soc. mycol.*,, 1893, t. IX, p. 207).

L. tigrino Fr. affinis (Patouillard).

Congo français (Dybowski).

24. **Lentinus holumbrinus** n. sp.

Stipite pleno basi sensim incrassato, tomentoso, umbrino, 2-5 cent. alto. Pileo concolori pilis curtis velutino, infundibuliformi, margine leviter striata et undulata involuta, 3-5 cent. lato. Lamellis umbrinis, strictis, inæqualibus utrinque attenuatis, decurrentibus, acie integerrima.

Ad ligna, prope Talagouga.

La trame dense, formée de plerhyphes de calibre égal et ondulées, est la même dans le stipe et dans le chapeau, elle est d'un blanc pur.

J'ai eu plusieurs échantillons secs en bon état, mais l'hyménium a-t-il subi une déliquescence? Il est difficile d'attribuer à une cause probable l'impossibilité d'en reconstituer les éléments.

L'espèce connue la plus voisine de la nôtre est le *L. africanus* Henn. épixyle qui habite les régions lacustres de l'Afrique centrale et que M. Saccardo considère comme une

Digitized by Google

variété de *L. Velutinus* Fr. (voy. *Syll. Fung.*, vol. XI, suppl. III, p. 39), mais le stipe est jaunâtre au lieu d'être concolore. Un autre *Lentinus* a la même couleur brune, c'est le *L. Umbrinus* Reichardt, mais il a le pied et le chapeau glabres, les lamelles denticulées sur la tranche et appartient à une autre section. Il ne faut pas ajouter une grande importance à l'état denticulé de la tranche des lamelles, ce caractère ne peut avoir de la valeur qu'autant qu'il serait constant pour une même espèce ; il n'en est pas toujours ainsi. Dans les collections du Muséum de Paris on rencontre des types très caractérisés chez lesquels certains exemplaires ont les lamelles à tranche lisse, d'autres ont les lamelles à tranche denticulée. Cela explique comment Fries a décrit un des types les plus nets, le *L. crinitus*, comme ayant les lamelles à tranche denticulée (Fries, *Systema mycol.*, I, p. 175), tandis que Berkeley lui attribue des lamelles à tranche lisse ; dans les *Transactions of Linnean Society* (t. XX, p. 112, tab. 9, fig. 1), il y a de très bonnes figures, quelques-unes grossies, indiquant ce caractère de la tranche lisse *lamellis integris* (Berk., *On Agaricus crinitus* Lin.). On aurait pu croire que Berkeley et Fries ont eu en vue deux espèces distinctes, mais l'examen des échantillons de l'Herbier du Muséum tend à montrer qu'il n'y a bien qu'une seule espèce dont le plus grand nombre de spécimens a la marge des lamelles lisse ; un ou deux, paraissant plus âgés, l'ont denticulée ; ce qui confirme les prévisions de M. Fayod. D'après l'anatomie du *L. tigrinus* Bull., M. Fayod remarque qu'il s'agit, dans cette espèce, non d'une formation particulière, mais d'un déchirement de la tranche qui ne s'accroît pas avec une rapidité proportionnelle à l'expansion hyponastique du pileus, ce qui donne à ce caractère une valeur très secondaire (Fayod, *Prodrome d'une hist. nat. des Agaricinés*, *Ann. sc. nat.*, 7e sér., t. IX, 1889, p. 336).

L'examen des *Lentinus* de l'Herbier du Muséum me porte aussi à penser que les stries du bord ou d'une portion plus ou moins considérable du chapeau ne sont pas toujours constantes dans une même espèce et que là aussi il pourrait y avoir une question d'âge. La nécessité s'impose donc d'avoir plusieurs échantillons de la même espèce pour pouvoir juger de la valeur de ces caractères dans telle espèce donnée.

25. **L. annulifer** n. sp.

Stipite brevi, deorsum incrassato, curvo, pleno, striatulo, melleo albicante, 1/2-1 cent. longo, annulo siccitate fuligineo prædito. Pileo infundibuliformi, inæquali, margine

Digitized by Google

involuta, lævi, melleo albicante maculis minutis fuligineis asperso, 3-5 cent. lato. Lamellis concoloribus siccitate rufescentibus, strictis utrinque acutis decurrentibus inæqualibus, acie integerrima.

Ad ligna, Congo.

L'anneau qui distingue ce *Lentinus* et qui le place au voisinage du *L. Dactyliophorus* Lev. des Indes, forme un petit bourrelet foncé visible sur les quatre échantillons que j'ai eus sous les yeux.

L. Dybowskii Pat. (*Bull. Soc. mycol.*, 1895, t. XI, 2e fascicule, quelques espèces nouvelles de Champignons africains, p. 85).

Voisin de *L. radicatus*.

Sur la terre, vraisemblablement adné à quelques brindilles enfouies dans le sol.

Congo français (Dybowski).

L. discopus Pat. (*Bull. Soc. mycol.*, *ibid.*, p. 86).

Troncs pourris, Congo français (Dybowski).

Panus obducens Pat. (*Bull. Soc. mycol.*. 1893, t. IX, Patouillard et Hariot, *Fungos aliquot novos in regione Congolana collectos*, p. 208).

P. Conchato affinis.

Congo français (Dybowski).

26. **Schizophyllum commune** Fr.

Ad cortices et ligna.

27. **Lenzites repanda** Fr., *Ep.*, p. 404. — *Dædalea amanitoïdes* Palis. Fr., *Nov. Symb. mycol.*, I, p. 27.

Ad truncos.

Digitized by Google

28. **L. deplanata** Fr., *Ep.*, p. 404. — *Nov. Symb. mycol.*, I, p. 26.

Ad truncos.

Je rapporte à ces deux espèces ou plutôt à ces deux formes les quinze échantillons que j'ai reçus; on sait combien, en dehors de quelques types distincts, le genre *Lenzites* a besoin d'une revision rigoureuse. Il y a tant d'exemplaires qui forment des intermédiaires entre les deux espèces ci-dessus et plusieurs espèces voisines que leur détermination n'offre aucune sécurité. Chapeau zoné ou non zoné, stipe droit, latéral ou nul, couleur blanche tirant au jaune ou au rose isabelle, lamelles parallèles isolées ou anastomosées et dédaloïdes formant des pores vers le stipe, ou vers la marge du chapeau, ou sur tout leur parcours; tout cela ne présente rien de fixe et n'est pas plus constant dans les divers échantillons d'une même espèce que l'état d'intégrité ou de dentelure de la tranche des lamelles. Les caractères tirés de l'hyménium pourraient apporter un élément essentiel de diagnose, mais l'hyménium manque et la surface de l'hyménophore lamelleux offre une trame de plerhyphes qui ne diffère en rien de la trame intérieure du réceptacle tout entier (1).

Cette apparente stérilité de l'hyménophore se rencontre chez des Champignons européens, Polyporés, *Corticium Cæruleum* Fr., etc., et n'est pas l'apanage exclusif des espèces exotiques; elle vient, comme l'a remarqué M. Fayod, de ce que l'hyménium est transitoire et n'apparaît qu'à l'époque de la sporification.

29. **Favolus princeps** B. et C., *Fungi cubenses*, n° 317.

Ad ligna, vallée de l'Ogowé.

Les Cystides signalés par M. Patouillard (2) sont disséminés sur la face et accumulés sur la tranche des lamelles comme les cellules en brosse dans le *Marasmius pahoui-*

(1) Dans ses *Fungi kamerunenses* (*Bull. Soc. mycol.*, 1890, t. VI, p. xxv), M. Bresadola réunit en une seule espèce *Lenzites applanata* Fr., *L. deplanata* F., *L. repanda* Fr., *L. Palisoti* Fr., *L. pallida* Berk. Les nombreux échantillons des herbiers de Florence et de Berlin n'ont pas permis à l'auteur de constater de vraies différences spécifiques, mais seulement des caractères variables avec l'âge des échantillons.

(2) Patouillard, Sur la place du genre *Favolus* dans la classification (*Bull. Soc. mycol.*, 1890, t. VI, fasc. 1, p. xix.

Digitized by Google

nensis, mais l'aspect spinescent que présente au microscope la tranche de la lamelle est produit par une disposition différente. Au lieu d'avoir des prolongements cellulosiques de la membrane, les Cystides ventrus, à membrane mince et enfumée, du *F. princeps* B. et C., présentent des appendices courts et en forme d'épines, dans lesquels se prolonge la cavité du Cystide. Ces appendices ne couronnent pas la cellule comme chez les *Pluteus :* il y en a toujours un au sommet qui persiste alors que les autres manquent, et cela est fréquent pour ceux de la face des lamelles; cet appendice peut être plus ou moins long et se réduire à un simple mamelon, comme chez les Cystides mammiformes; d'autres fois, en même temps que l'appendice terminal, il y a un nombre variable d'appendices latéraux à des hauteurs variables; ces organes vus de dessus ont alors l'aspect d'une étoile à trois ou quatre rayons. Quand le nombre des appendices augmente, il semble que le corps du Cystide ait une tendance à s'amincir, il est moins renflé que chez les Cystides à appendice terminal (1).

L'échantillon de *F. princeps* B. et C. du Muséum de Paris et celui qui me vient du Congo sont glabres et ne méritent pas la qualification de *subtiliter tomentosus*. Le mien, qui est sans doute plus âgé, est tout à fait lisse; celui du Muséum de la collection Wright est très légèrement velouté, à consistance de peau de daim.

30. **F. congolensis** n. sp. — Pl. I, fig. 27-31.

Stipite laterali, tenui, luteo flavescente, lævi, pleno, 5-6 mm. longo; pileo orbiculari convexulo, bulloso papuloso, carnosulo membranaceo, margine sinuosa integra, luteo flavescente, 4-6 mm. lato, subtus poris hexagonis in quibusdam elongatis ornato, dissepimentis acie integra. Hymenio pilis claviformibus apice verruculosis exsertis prædito, Cystidiis mammiformibus paucis; sporis non visis.

Ad cortices.

Cette petite espèce se distingue de ses congénères par des caractères très nets. Le *F. Puiggarii* Speg. (*Fungi Puiggariani*, pug. I, 1889, p. 74) du Brésil est brun, ombi-

(1) Une figure de ces Cystides et du *Favolus princeps* B. et C. est comprise dans les planches du fascicule II en préparation.

Digitized by Google

liqué, voisin des *Laschia* d'après l'auteur, M. Spegazzini; le *F. congolensis* a un tissu ferme sans cellules trémelloïdes et ne pourrait être confondu avec un *Laschia*.

La surface supérieure du chapeau est recouverte de grandes cellules ovales ou ovoïdes, accolées dans le sens de leur plus grand diamètre, mesurant de 15 à 20 μ de large sur 20 à 26 μ de haut, leur paroi est mince et transparente. Les alvéoles, telles qu'elles sont représentées grossies, figure 29, pl. I, sont régulières, à peine allongées dans le sens des rayons de la circonférence du chapeau, mais il n'en est pas toujours ainsi; chez un bon nombre d'échantillons, les alvéoles ont une forme de plus en plus allongée et parfois on dirait les lames sinueuses d'un Agaric se touchant par leurs convexités.

Les cloisons des alvéoles présentent sur leur tranche des cellules plus petites que celles de l'épiderme, de même taille que celles de l'hyménium, et des cellules en petit nombre émergeant très peu entre ces dernières, mesurant 6 à 9 μ de large, 10 à 15 μ de haut, légèrement verruqueuses à la partie supérieure. L'hyménium qui tapisse les parois des cloisons et le fond de l'alvéole présente aussi des cellules verruqueuses, mais d'une autre forme, allongées, cylindriques, souvent claviformes, vrais poils émergeant de près de la moitié de leur longueur au-dessus de l'hyménium; de petites verrues, quelquefois spinescentes, couvrent le sommet élargi en massue (pl. I, fig. 30). La structure de ces cellules piliformes rappelle celle des organes analogues qu'on rencontre, soit isolés, soit en groupe, dans l'hyménium d'autres *Favolus* et des *Corticium*, tels que *C. tenue* Pat. figuré dans les *Tabulæ analyt. fung.*, n° 462, *C. Roumegueri* Bres., *C. puberum* Fr., *C. cerussatum* Bres., figurés par M. Bresadola dans ses *Fungi tridentini*, pl. CXLIV et CXLV.

5609. — L.-Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris. — MOTTEROZ, Dr.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

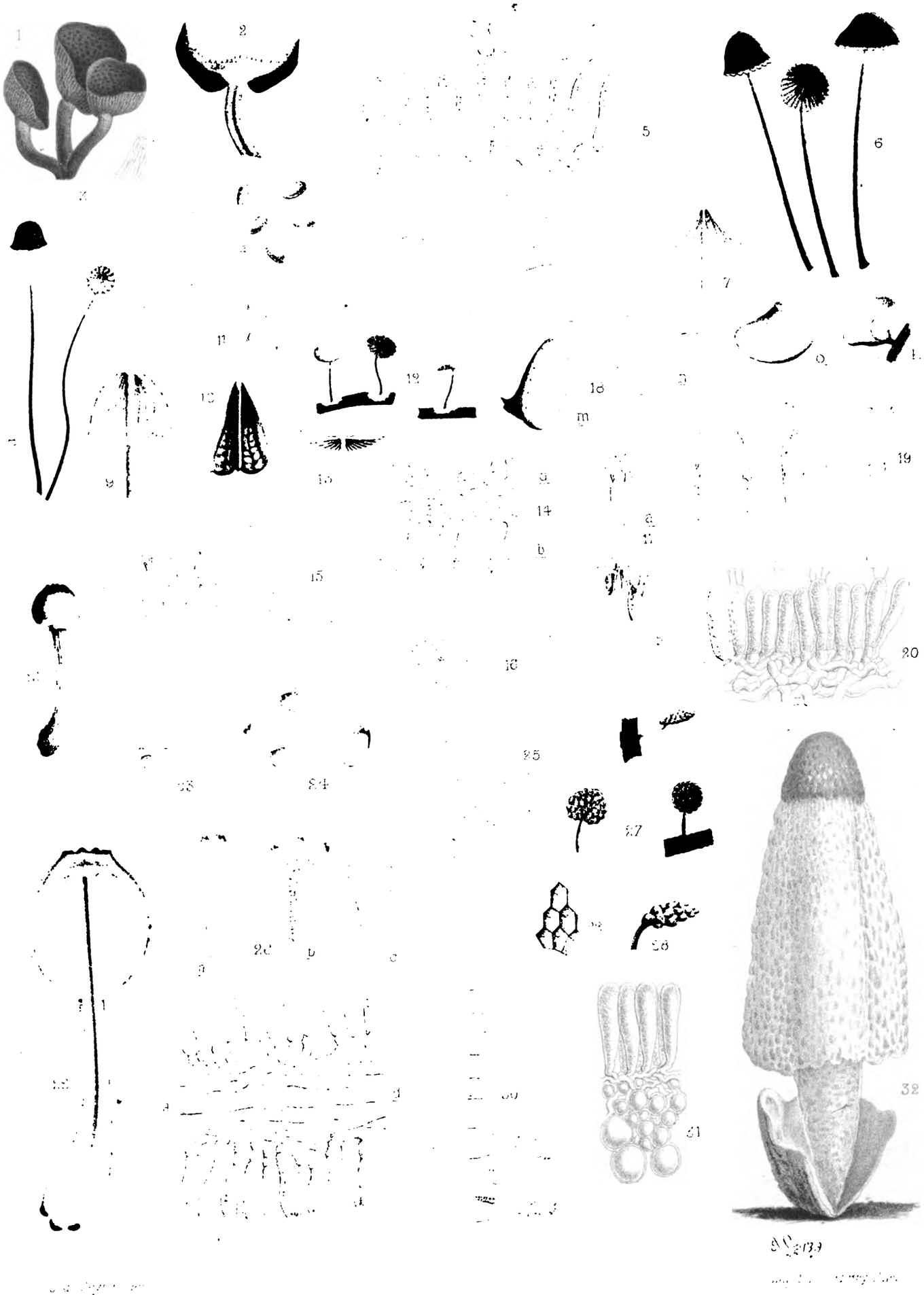
PLANCHE I

La couleur rouge, ayant été un peu forcée au tirage, a altéré quelques teintes et trop prédominé dans les figures 6, 8, 22, dont les lamelles sont à peine teintées, 32, dont la volve est d'un gris à peine lilas.

Les figures micrographiques pour lesquelles le grossissement n'est pas indiqué sont grossies 450 fois.

FIG. 1. — *Inocybe erythroxa* n. sp. Grand. nat.
FIG. 2. — — — En coupe.
FIG. 3. — Aspérités en pointes du chapeau, grossies.
FIG. 4. — Spores mûres.
FIG. 5. — Hyménium. Spores jeunes, attenant au baside. Tissu de la lamelle.
FIG. 6. — *Marasmius Balansæ* Speg. Grand. nat.
FIG. 7. — — — En coupe.
FIG. 8. — *Marasmius campanulatus* Peck. Grand. nat.
FIG. 9. — — En coupe. Grossi.
FIG. 10. — — Interstice veinulé des lamelles. Grossi.
FIG. 11. — — Basides et spores.
FIG. 12. — *Marasmius hymenofallax* n. sp. Grand. nat.
FIG. 13. — — Coupe grossie.
FIG. 14. — Coupe du chapeau : *a*, cellules en brosse ; *b*, hyménium et tissu intermédiaire.
FIG. 15. — Éléments transformés de l'hyménium.
FIG. 16. — Cellules en brosse formant l'épiderme du chapeau.
FIG. 17. — Éléments de l'hyménium : *a*, simple ; *b*, bifurqué, grossis 650 fois.
FIG. 18. — *Pleurotus germinans* n. sp. *m.o.p* et, en coupe, *n*. Grand. nat.
FIG. 19. — — Cystides bourgeonnant et se cloisonnant.
FIG. 20. — — Hyménium et spores.
FIG. 21. — *Annularia Teisserei* n. sp. Grand. nat.
FIG. 22. — — Coupe grossie.
FIG. 23. — — Stipe et collier mobile grossis.
FIG. 24. — — Spores.
FIG. 25. — — Cellules épidermiques au sommet du chapeau.
FIG. 26. — — *a. b*, basides et spores ; *c*, Cystide ; *d d*, coupe d'une lamelle avec hyménium.
FIG. 27. — *Favolus congolensis* n. sp. Grand. nat. Vu latéralement dessus et dessous.
FIG. 28. — — Grossi.
FIG. 29. — Alvéoles de l'hyménophore grossies.
FIG. 30. — Poils hispides et Cystides mammiformes mêlés à l'hyménium.
FIG. 31. — Hyménium et tissu sous-jacent (les ombres des cellules du tissu sous-jacent ont été ajoutées à tort, ces cellules sont vues en coupe et ne sont pas entières).
FIG. 32. — *Dictyophora chlorocephala* n. sp. Grand. nat.

Digitized by Google



Champignons du Congo

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

PLANCHE II

La couleur rouge, ayant été un peu forcée au tirage, a altéré quelques teintes, en particulier pour le chapeau de la figure 1 et l'ensemble des figures 18 et 19.

Les figures micrographiques pour lesquelles le grossissement n'est pas indiqué sont grossies 450 fois.

Fig. 1. — *Collybia Oronga* n. sp. Grand. nat.
Fig. 2. — — Marge et lamelles grand. nat.
Fig. 3. — — Coupe.
Fig. 4. — — Lamelles.
Fig. 5. — — Hyménium. Tissu sous-hyménial.
Fig. 6. — — Basides à divers états.
Fig. 7. — — Spores.
Fig. 8. — — Revêtement épidermique du chapeau ; hyphes cylindriques vers le centre, sphérocystes vers la marge.
Fig. 9. — — Hyphodes au voisinage des lamelles.
Fig. 10. — — Cystides subsporifères (Fayod). Grossis 630 fois.
Fig. 11. — — Naissance des éléments de l'hyménium.
Fig. 12. — — Cystides à forme des éléments épidermiques à la marge du chapeau et à la tranche des lamelles.
Fig. 13. — *Collybia anombe* n. sp. Grand. nat.
Fig. 14. — — Coupe. Grand. nat.
Fig. 15. — — Grand. nat.
Fig. 16. — — Hyménium et tissu sous-hyménial.
Fig. 17. — — Naissance des éléments de l'hyménium, plus petits que ceux de *C. Oronga* au même grossissement.
Fig. 18. — *Collybia chortophila* Berk. Grand. nat.
Fig. 19. — — Grossi.
Fig. 20. — — En coupe. Grossi.
Fig. 21. — *Clitocybe Allegreti* n. sp. Grand. nat.
Fig. 22. — — Coupe. Grand. nat.
Fig. 23. — — Hyphes du stipe et du mycélium.
Fig. 24. — — Hyphes du stipe à l'extérieur et *b* à l'intérieur avec développement de cellules en boucles.

Digitized by Google

J. de Seynes del.

Champignons du Congo

Digitized by Google

Digitized by Google

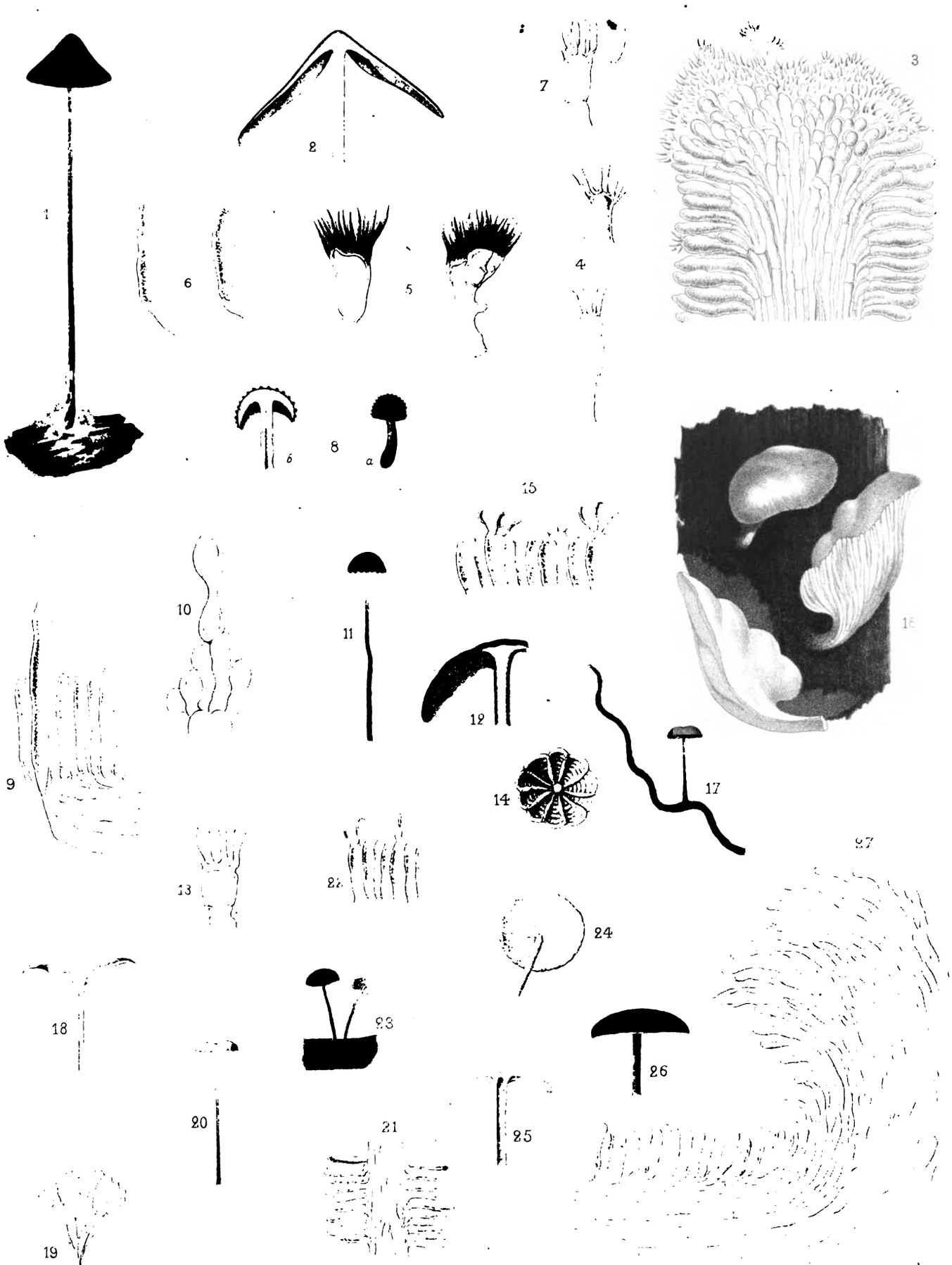
Digitized by Google

PLANCHE III

Les figures micrographiques pour lesquelles le grossissement n'est pas indiqué sont grossies 450 fois.

Fig. 1. — *Marasmius pahouinensis* n. sp. Grand. nat.
Fig. 2. — — Coupe grossie.
Fig. 3. — — Coupe de la tranche d'une lamelle.
Fig. 4. — — Cellules en brosse de l'hyménium, dont une basidiforme
Fig. 5. — — Cellules en brosse plus ou moins irrégulières de la tranche des lamelles.
Fig. 6. — — Éléments de l'hyménium tous semblables et stériles.
Fig. 7. — — Cellule en brosse régulière de l'épiderme du chapeau. La coloration des appendices est la même que dans la figure 5.
Fig. 8. — *Clitocybe verruculosa* n. sp. *a*, grand. nat.; *b*, coupe un peu grossie. La teinte du tissu est plutôt lilas que rosée.
Fig. 9. — — Hyménium et Cystide.
Fig. 10. — — Cellules épidermiques du chapeau.
Fig. 11. — *Marasmius Thollonis* Pat. et Har. Grand. nat.
Fig. 12. — — Coupe grossie. Le tissu intérieur n'est pas blanc, mais légèrement teinté.
Fig. 13. — — Cellule en brosse régulière de l'épiderme. Les appendices sont colorés en brun clair.
Fig. 14. — — Chapeau grossi vu par dessous et montrant les rides transversales des espaces interlamellaires.
Fig. 15. — *Pleurotus Ogowensis* n. sp. Hyménium et spores.
Fig. 16. — — Grand. nat. D'un blanc pur.
Fig. 17. — *Marasmius minutus* Peck. Sur une vrille morte tombée à terre.
Fig. 18. — *Marasmius petalocladus* n. sp. Coupe grossie.
Fig. 19. — — Aspect des lamelles. Grossi.
Fig. 20. — — Grand. nat.
Fig. 21. — — Coupe d'une lamelle.
Fig. 22. — — Hyménium et spores.
Fig. 23. — *Marasmius nocticolor* n. sp. Grand. nat.
Fig. 24. — — Grossi. Montrant les lamelles très serrées.
Fig. 25. — — Coupe grossie.
Fig. 26. — — Chapeau grossi.
Fig. 27. — — Coupe de la marge du chapeau et hyménium.

Digitized by Google



J. de Seynes del

Imp. Edouard Bry, Paris.

Champignons du Congo

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google